

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

Воронько
Галина Григорьевна

**МАКРОФИТЫ ВОДОХРАНИЛИЩ Г. МИНСКА И ЕГО
ОКРЕСТНОСТЕЙ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат биологических наук
доцент А.А. Жукова

Допущена к защите

«_____» _____ 2015 г.

Заведующий кафедрой общей экологии
и методики преподавания биологии,
доктор биологических наук,
доцент В.В. Гричик

Минск, 2015

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 74 с., 27 рис., 18 табл., 31 источник

ВОДОХРАНИЛИЩА, МАКРОФИТЫ, ТРОСТНИК, ДИНАМИКА РОСТА, КАЧЕСТВО ВОДЫ

Объект исследования: водохранилища г. Минска и его окрестности.

Цель работы: изучить видовой состав макрофитов прибрежной зоны водохранилищ г. Минска и его окрестностей, оценить возможность использования макрофитов как индикаторов экологического состояния водоемов.

Исследования проводили в период с 26 июня по 27 июля 2013 года и с 23 июня по 19 июля 2014 года на 5 водохранилищах (Дрозды, Птичь, Чижовское, Лошицкое, Комсомольское озеро) входящих в черту города Минска и его окрестностей.

На исследованных водных объектах (5-и водохранилищах) в результате проведенного исследования, выявлено произрастание 29 видов макрофитов, относящихся к 3 отделам, 18 семействам, 23 родам. На исследованных водохранилищах наибольшим фитоценотическим богатством отличается водохранилище Чижовское (14 видов), Дрозды (13 видов) и Птичь (11 видов). Наименьшее количество видов представлено на водохранилище Лошица (9 видов) и Комсомольское озеро (8 видов). Доминирование эугидрофитов на водохранилище Дрозды и Птичь свидетельствует о более высоком качестве воды, доминирование аэрогидрофитов в Чижовском и Лошицком свидетельствует о менее благоприятном качестве воды. Меньшее видовое разнообразие и слабое распространение погруженных в воду макрофитов в Комсомольском озере, можно предположительно объяснить недавним проведением мероприятий по комплексной очистке и реорганизации данного участка водотока реки Свислочь.

Изученные результаты по динамике роста тростника в литорали оз. Нарочь показали, что тростник в конце мая находился на стадии активного роста, пик развития приходился на 19.07.2012 – 02.08.2012 г. (9–11 неделя), а в дальнейшем в августе уже происходило замедление роста и частичное засыхание растений (12 неделя). Валовая первичная продукция тростника составила 9,8 г орг. С на одно растение тростника за вегетационный сезон. Средняя валовая первичная продукция в период максимального развития в исследованном биотопе составила 843 г орг. С/м².

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 78 с., 27 мал., 18 табл., 31 крыніца

ВАДАСХОВІШЧА, МАКФАФІТЫ, ТЫСНЕГ, ДЫНАМІКА РОСТУ, ЯКАСЦЬ
ВАДЫ

Аб'ект даследавання: вадасховішча г. Мінска і яго наваколлі.

Мэта працы: вывучыць відавясклад макрафітаў прыбярэжнай зоны вадасховішч г. Мінска і яго наваколля, ацаніць магчымыя выкарыстання макрафітаў як індикатараў экалагічнага стану вадаёмаў.

Даследаванні праводзілі ў перыяд з 26 чэрвеня па 27 ліпеня 2013 года і з 23 чэрвеня па 19 ліпеня 2014 на 5 вадасховішчах (Дразды, Пціч, Чыжоўскае, Лошыцкае, Камсамольскае возера) якія ўваходзяць у рысу горада Мінска і яго наваколлі.

На даследаваных водных аб'ектах (5-і вадасховішчах) у выніку праведзенага даследавання, выяўлена вырастання 29 відаў макрафітаў, якія адносяцца да 3 аддзелаў, 18 сямействаў, 23 родаў. На даследаваных вадасховішчах найбольшым фітацэнатычным багаццем адрозніваецца вадасховішча Чыжоўскае (14 відаў), Дразды (13 відаў) і Пціч (11 відаў). Найменшая колькасць відаў прадстаўлена на вадасховішчы Лошыцкае (9 відаў) і Камсамольскае возера (8 відаў). Дамінаванне эугідрафітаў на вадасховішчы Дразды і Пціч сведчыць пра больш высокую якасць вады, дамінаванне аэрагідрафітаў у Чыжоўскім і Лошыцкім сведчыць аб менш спрыяльным якасці вады. Меншая краявідная разнастайнасць і слабае распаўсюджванне пагружаных у ваду макрафітаў у Камсамольскім возеры, можна меркавана растлумачыць нядаўнім правядзеннем мерапрыемстваў па комплекснай ачыстцы і рэарганізацыі гэтага ўчастка вадацёку ракі Свіслач.

Вывучаныя вынікі па дынаміцы росту трыснёгаў літаральна воз. Нарачпаказалі, што трыснёг у канцы мая знаходзіўся на стадыі актыўнага росту, пік развіцця прыходзіўся на 19.07.2012 – 02.08.2012 г. (9–11 тыдзень), а ў далейшым у жніўні ўжо адбывалася запаволенне росту і частковае засыханне раслін (12 тыдзень). Валавая першасная прадукцыя трыснёгу склала 9,8 г. арг. С на адну расліну трыснёгу за вегетацыйны сезон. Сярэдняя валавая першасная прадукцыя ў перыяд максімальнага развіцця ў даследаваным біятопе склала 843 г арг. С/м².

ABSTRACT

Diploma work 74 p., 27 fig., 18 tables, 31 sources

WATER RESERVOIRS, MACROPHYTES, PHRAGMITES, GROWTH
DYNAMICS, WATER QUALITY

Object of study: water reservoirs of Minsk and its suburbs.

Objective: to study the species composition of macrophytes on the coastal area of the water reservoirs of Minsk and its suburbs, to evaluate the possibility of using macrophytes as an indicator of ecological state of water bodies.

The researches were conducted during the period from 26 June to 27 July 2013 and from 23 June to 19 July 2014 in 5 water reservoirs (Drozdy, Ptich, Chizhovka water reservoir and Loshitsa water reservoir, and Komsomolskoye Lake) which are in Minsk city boundaries and its suburbs.

Based on the research conducted, we identified sprouting of 29 species of macrophytes, which belongs to 3 phylums, 18 families, and 23 genera in water bodies under research. Among water reservoirs under research, Chizhovka water reservoir (14 species), Drozdy (13 species) and Ptich (11 species) are distinct in phytocoenotic diversity. Loshitsa water reservoir and Komsomolskoye Lake have the smallest number of species – 9 and 8 species, respectively. Euhydrophyt domination in Drozdy and Ptich water reservoirs testifies to a higher water quality, and aerohydrophyt domination in Chizhovka and Loshitsa water reservoirs testifies to a less favorable water quality. Fewer species wealth and poor distribution of submerged macrophytes in Komsomolskoye Lake is supposed to be due to recent integrated treatment activities and reorganization of this stream segment of the river Svisloch.

Analyzed findings for phragmites growth dynamics in the littoral area of the lake Naroch revealed that phragmites was under active growth in late May, rush development accounted for 19.07.2012 – 02.08.2012 (9th – 11th week), and later

in August, the plants have slowed their growth and partially dried up (12th week). Gross primary production of phragmites amounted to 9.8 g of organic substance per a single phragmites plant during the growing season. Average gross primary production amounted to 843 g of organic substance C/m² during the maximum development of the biotope under research.